## HANDBUCH

DER

## INGENIEURWISSENSCHAFTEN.

Vierter Band:

## Die Baumaschinen.

Erste Abteilung.

Unter Mitwirkung von

L. Franzius

herausgegeben von

F. Lincke.

Zweite vermehrte Auflage

Leipzig

Verlag von Wilhelm Engelmann

.; · · ·

### DIE

## BAUMASCHINEN.

IV. Band des Handbuchs der Ingenieurwissenschaften.

### Erste Abteilung.

# Einleitung, Wasserhebemaschinen, Baggermaschinen, Rammen und zugehörige Hilfsmaschinen,

bearbeitet von

F. Lincke, O. Berndt, H. Bücking, R. Graepel und M. Valentin.

Unter Mitwirkung von

#### L. Franzius

Oberbaudirektor in Bremen

herausgegeben von

### F. Lincke

Geheimer Baurat, Professor an der Technischen Hochschule zu Darmstadt

Zweite vermehrte Auflage

Mit 144 Textfiguren, vollständigem Sachregister und 12 lithographierten Tafeln

#### Leipzig

Verlag von Wilhelm Engelmann

PROPERTY OF

CARNEGIE INSTITUTE OF TECHNOLOGY

LIBRARY

Mariaghenshire

9621.64 273 h

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Übersetzung, sind vorbehalten.

YMERICAL TO YTH HOUSE TO WARRE

### Vorwort zur zweiten Auflage.

Obwohl infolge der günstigen Aufnahme der ersten Auflage die Beurbeitung einer neuen Auflage des Handbuchs der Baumaschinen, zunächst der 1. Abteilung desselben, schon vor mehreren Jahren als erforderlich erkannt und in Angriff genommen worden ist, konnte wegen starker Beanspruchung einzelner Mitarbeiter in ihrer amtlichen Berufsthätigkeit und infolge unerwarteter Hindernisse den auf baldigste Herausgabe der neuen Auflage gerichteten Wünschen der Verlagshandlung nicht eher entsprochen werden. Zur Vermeidung weiterer Verzögerung sind die in der ersten Auflage behandelten Kraftmaschinen und Triebwerke zu gesonderter Bearbeitung abgetrennt worden.

Zahlreichen Behörden und Fachgenossen sind wir für wertvolle Mitteilungen zu Dank verpflichtet, durch deren Benutzung den mannigfachen Fortschritten im Gebiete des Baumaschinenwesens Rechnung getragen werden konnte; besonders danken wir Herrn Ingenieur Conr. Zschokke, Professor am Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich, und Herrn A. Schmoll von Eisenwerth, Civilingenieur in Darmstadt, für die Unterstützung, welche sie durch Darbietung ihrer reichen Erfahrungen bei größeren Bauausführungen freundlichst gewährt haben.

Bremen und Darmstadt, Januar 1897.

L. Franzius. F. Lincke.